www.cadem.com.ve / cademca@cantv.net
+58 414 6696373 / +58 426 8697905
VENEZUELA



FLEXIBILIDAD DE TUBERÍAS. NIVEL AVANZADO

Instructor: Ing. Pablo Molina (40 horas)



DIRIGIDO
Profesionales, técnicos y operadores con experiencia que laboren en selección, operación y mantenimiento de sistemas de tuberías (gasoductos, oleoductos, acueductos y poliductos); diseño y construcción de plantas de tratamiento de crudo, agua y gas; diseño y construcción de plantas criogénicas, de inyección de fluidos, de fraccionamiento, de refinerías, de compresión, de refrigeración y de vapor; sistemas de levantamiento artificial por gas y otras completaciones; plantas de diluentes; servicios industriales.

OBJETIVOS
- Diseñar sistemas de tuberías flexibles, bajo las Normas y Códigos aplicables
- Manejar el programa CAESAR II de forma eficiente.
- Analizar los diferentes reportes y simulaciones (Ingeniero) generados por el grupo de Flexibilidad.
- Realizar análisis de Flexibilidad Estático de sistema de tuberías aéreas y enterradas
- Diseñar sistemas de tuberías que cumplan con los requerimientos mínimos de cargas (Fuerzas y Momentos) sobre las boquillas de los equipos asociados.

CONTENIDO
TEMA 1. INTRODUCCIÓN
- Criterios de Selección para el grado de análisis de Flexibilidad de Tuberías.
- Tipos de cargas y esfuerzos presentes en los sistemas de tuberías.
- Factores que generan cargas en los sistemas de tuberías.
- Aspectos que cubren los análisis estático y dinámico de flexibilidad de tuberías.
- Tipos de soportes de tuberías
- Diseño de puentes de tuberías desde el punto de vista de flexibilidad.
- Chequeos que se deben realizar a los equipos asociados a los sistemas de tuberías, respecto a esfuerzos y cargas permisibles bajo la Norma respectiva.
- Información (Planos, Listas y Documentos) que un analista de esfuerzos de tuberías requiere para el análisis.

TEMA 2. INICIACIÓN EN EL PROGRAMA CAESAR II
- Conociendo el Paquete de Computación CAESAR II.
- Como generar un nuevo Proyecto
- Como generar un nuevo Archivo (simulación de un sistema de tuberías)
- Sistemas de unidades a utilizar durante el Análisis
- Introducción de la información mínima necesaria de los sistemas de tuberías en la ventana INPUT del CAESAR II.
- Revisión de la data introducida y Ploteo de los arreglos de tuberías realizados para efectos de la verificación de la información introducida.

TEMA 3. CORRIENDO EL PROGRAMA CAESAR II Y ANALIZANDO LOS RESULTADOS
- Como correr un modelo de tuberías
- Casos de estudio que se deben realizar durante un Análisis de Flexibilidad de Tuberías.
- Errores que aparecen durante las corridas del programa y modo de solucionarlos.
- Revisión y Análisis de los diferentes Reportes de salida Generados por el CAESAR II.

TEMA 4. ANÁLISIS ESTÁTICO DE SISTEMAS DE TUBERÍAS

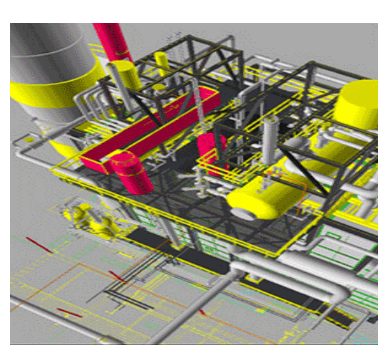
TEMA 5. CASOS ESPECIALES

TEMA 6. INFORME DEL ANÁLISIS DE FLEXIBILIDAD DE TUBERÍAS
- Cómo realizar un documento de Análisis de Flexibilidad de Tuberías.

NUESTRO CURSO INCLUYE:
Manual técnico
Soporte técnico y CD del curso
Almuerzo tipo buffet, Coffe break matutino y vespertino
Material POP

CONTACTO COMERCIAL
Mariana Valbuena
Teléfono: 0261 7495201 / 0261 7495401/ 0414 6696373

OTRAS MODALIDADES DEL CURSO:
Consulte por cursos in company, adaptados a sus necesidades.



INSTRUCTOR:
Profesión: Ingeniero mecánico
Instituto de educación: Universidad de Los Andes
Estudios de postgrado: Maestría en Ing. Mecánica, mención "Termociencias computacionales", Universidad del Zulia.
Años de experiencia: Diecisiete (17).

EXPERIENCIA LABORAL:
Su principal experiencia laboral ha sido en el desarrollo de proyectos de ingeniería en: Análisis de Flexibilidad de Sistemas de Tuberías y Equipos Generación y revisión de todos los planos de la disciplina mecánica asociados a los proyectos: Plot Plan, Planos de Planta de Tuberías, Planos de detalles y elevaciones, Isométricos, P&ID´s, Planos de Equipos (torres, recipientes, bombas y compresores centrífugos y reciprocantes), plano de desmantelamiento.

INFORMACIÓN BANCARIA

Banco: MERCANTIL
Cta. Corriente # 0105 0722 71 172202 0458

Banco: B.O.D
Cta. Corriente # 01160085940008647127

Nombre de: **CONSULTORÍA Y ADIESTRAMIENTO EMPRESARIAL DE VENEZUELA, C.A.**

CÓDIGO DE PROVEEDOR PDVSA 100125034





